

## 中間レビュー調査結果要約表

<b>1. 案件の概要</b>	
国名：マラウイ共和国	案件名：地方給水運営維持管理プロジェクト
分野：地方給水	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：地球環境部 水資源・防災グループ	協力金額（中間レビュー時点）：1.7 億円
協力期間：(R/D: 2011 年 2 月 18 日) 2011 年 7 月 1 日～2015 年 7 月 23 日 (4 年間)	先方関係機関：水開発・灌漑省 (MoWDI)、 ムチンジ県立法議会 (Mchinji District Council)
	日本側協力機関：直営専門家、国際航業株式会社
他の関連協力：無償資金協力「中西部地方給水計画」	
<p><b>1-1. 協力の背景と概要</b></p> <p>マラウイ共和国（以下、「マラウイ」）では、村落部における給水施設普及率は75%であるものの、そのうち31%は機能していないため、村落部の安全な水に対するアクセス率は約50%と低い<sup>1</sup>。十分な量の安全な水を住居の近くで確保できない村落部の住民は、生活用水の確保に多大な時間と労力を費やさざるを得ず、経済活動に従事すべき時間が割かれてしまうことから、安全な水への不十分なアクセスは貧困の要因ともなっている。給水施設の非稼働率が高い原因としては、給水施設の不適切な維持管理、施設の老朽化、施設の破壊や窃盗、地方給水を管轄する州政府のキャパシティ不足、不十分な評価・モニタリング体制、給水施設の不十分なスペアパーツ・サプライチェーン等が指摘されている。</p> <p>このような状況に対し、マラウイ政府は「マラウイ国家成長開発戦略 (Malawi Growth and Development Strategy : MGDS) 2006年～2011年」において、灌漑・水資源開発を9つの重点分野の一つに挙げ、中期的目標としてコミュニティから平均500m以内での水源へのアクセスを実現させ、2011年までに農村部において安全な水へのアクセス率を80%へ上げることとしている。また、マラウイ政府が1999年より導入している住民参加型による給水施設の管理 (Community Based Management : CBM) に基づいた既存の「村落給水施設に係る運営維持管理フレームワーク」 (以下、維持管理フレームワーク)<sup>2</sup>を改善することにより、村落部における給水施設の維持管理能力を強化し、給水施設の稼働率を向上させることとしている。</p> <p>このような背景のもと、マラウイ政府は、既存の維持管理フレームワークの全国的な展開が可能となるように、より実践的な内容に強化されることを目的とした技術協力プロジェクトの実施を我が国に要請した。我が国はこれを受けて、水開発・灌漑省及びムチンジ県政府による「地方給水運営維持管理プロジェクト」 (以下、本プロジェクト) の実施を2011年7月から2015年7月までの4年の予定で支援している。</p> <p><b>1-2. 協力内容</b></p> <p>本プロジェクトは、給水施設の稼働率を改善するために、ムチンジ県において、既存の維持管理フレームワークの改善点を抽出する実地試験を実施した上で、試験結果を踏まえて維持管理フレームワークに改善を加えて実践的な内容に強化し、それを同県全体に適用するとともに、強化された維持管理フレームワークに関する理解を関係者間で促進することで、既存の維持管理フレームワークの全国的な展開を目指すものである。</p> <p>(1) 上位目標： 実践的な内容に強化された維持管理フレームワークが全国規模で展開される。</p> <p>(2) プロジェクト目標： 既存の維持管理フレームワークが全国的な展開が可能となるように、実践的な内容に強化される。</p> <p>(3) アウトプット</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 村落給水施設に係る既存の維持管理フレームワークの内容を強化するための実施体制が整備される。</li> <li>2) 村落給水施設の運営維持管理に係る現状と課題が明らかになる。</li> <li>3) ムチンジ県の試験サイトにおける実地試験を踏まえて既存の維持管理フレームワークの内容が強化される。</li> </ol>	

<sup>1</sup> Water and Sanitation Sector: Joint Sector Review Report 2008, Ministry of Irrigation and Water Development

<sup>2</sup> 「維持管理フレームワーク」とは、給水施設の運営維持管理に関する一連の指針やマニュアルを意味する。

4) 内容が強化された維持管理フレームワークがムチンジ県全域において適用される。
5) 内容が強化された維持管理フレームワークが広く周知される。
(4) 投入（中間レビュー評価時点）
日本側：総投入額 約 1.7 億円
長期専門家派遣： 1名 機材供与 0.07 億円
短期専門家派遣： 7名（派遣回数：合計 26 回） ローカルコスト負担 0.20 億円
研修員受入（第三国研修）：9名
マラウイ側：
カウンターパート配置 30名（延べ数） 執務スペース提供（リロングエ、ムチンジ）
ローカルコスト負担 596,000 クワチャ

## 2. 評価調査団の概要

調査者	<日本側>		
	総括	下田 透	JICAマラウイ事務所次長
	調査企画 1	中村 覚	JICA地球環境部 水資源第2課
	調査企画 2	山田 のり子	JICA地球環境部 水資源第2課
	評価分析	鹿糠 説子	有限会社アイエムジー
	<マラウイ側>		
	J.M.M Kumwenda	水開発・灌漑省 主任土木技師（Chief Civil Engineer）	

調査期間：2013年5月11日～2013年6月1日 <sup>3</sup>	評価種類：中間レビュー
--	-------------

## 3. 評価結果の概要

### 3-1. 実績の確認（アウトプットの達成状況及びプロジェクト目標達成の見込み）

#### (1) アウトプットの達成状況

##### アウトプット1（既存の維持管理フレームワークを強化するための実施体制の整備）：達成

指標の達成度、アウトプット1の達成状況に関する日本人専門家とカウンターパートの認識、各種会議の議事録の内容等を総合的に考慮すると、アウトプット1は「達成」されていると判断される。村落給水施設に係る既存の維持管理フレームワークの内容を強化するための実施体制は、合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: JCC）、テクニカル・コミッティ（Technical Committee: TC）、プロジェクト・タスク・フォース（Project Task Force: PTF）により構成されており、プロジェクト開始から中間レビューまでに、JCCが2回、TCが3回、PTFが7回（3か月に1回の頻度）開催された（指標1-1）。JCCはプロジェクトの全体的な方向性を提示・合意する場として、PTFはプロジェクトの詳細な活動計画や技術的な課題を議論する場として有効活用されている。

##### アウトプット2（村落給水施設の運営維持管理に係る現状と課題の明確化）：達成

指標の達成度、アウトプット2の達成状況に関する日本人専門家とカウンターパートの認識、村落給水施設の運営維持管理に係る現状分析と課題抽出を目的として行われた各種調査の報告書の内容を総合的に考慮すると、アウトプット2は「達成」されていると判断される。本プロジェクトでは、第1年次に「村落給水施設の運営維持管理に係る現状分析と課題の報告書（Report on the Analysis of the Present Status and Challenges）」が作成された（指標2-1）。本報告所は、PTFで協議された上（指標2-2）、PTFメンバーのみではなく、UNICEF、Inter Aide、国境なき技師団（EWB）<sup>4</sup>等の主要な開発パートナーにも配布された。本報告書には、村落給水施設の運営維持管理に係る既存の政策、ガイドライン、マニュアルが整理されており、類似プロジェクトの好事例や教訓、本プロジェクトで実施されたベースライン調査、インタビュー調査、キャパシティ・アセスメント調査の結果がまとめられている。

##### アウトプット3（ムチンジ県の試験サイトにおける実地試験を踏まえた既存の維持管理フレームワークの強化）：着実な進捗あり

アウトプット3の達成に向け、着実な進捗が見られる。アウトプット2を産出するために実施された各種調査により14の課題が抽出され、各課題を解決するための方策案が検討された。各方策案の関連性や効率性を考慮した上で、10の実地試験活動、活動の成果、具体的な成果品が特定された。実地試験には、給水施設の維持管理を改善するための環境整備に係る活動（例：給水施設のモニタリングシステムの

<sup>3</sup> 日本側調査団メンバーの日本発着の日程

<sup>4</sup> Inter Aide（フランスのNGO）やEWB（カナダのNGO）は、エリアメカニックの導入支援やハンドポンプ交換部品のサプライチェーン構築支援などの活動をムチンジ県で展開しているNGOである。

標準化と定着)と関係者の能力強化に係わる活動(例:地域水開発事務所への技術移転)が含まれている。

**アウトプット4(強化された維持管理フレームワークのムチンジ全県展開): 2013年12月から開始予定**

中間レビュー時点での本プロジェクトの進捗状況については、ムチンジ県の試験サイトにおいて、既存の維持管理フレームワークの内容を強化するための実地試験活動の実施が本格的に始まっていないことから、維持管理フレームワークの全県展開はまだ実施されていない。アウトプット4を産出するための活動は、2013年12月から開始される予定である。

**アウトプット5(強化された維持管理フレームワークの幅広い周知の促進): 2015年3月から開始予定**

アウトプット5を産出するための活動は、2015年3月から開始される予定である。アウトプット5で計画されている活動に加えて、本プロジェクトは、灌漑・水・衛生セクターのセクター・ワイド・アプローチ(Sector Wide Approach: SWAp)のテクニカル・ワーキング・グループやセクター・ワーキング・グループで、開発パートナーなどのプロジェクト関係者に対しプロジェクトの進捗を報告している。また、実地試験活動の一環として、エリアメカニク制度やスペアパーツのサプライチェーンの構築支援を提供しているNGOと連携を図っている。

**(2) プロジェクト目標達成の見込み: 達成見込みは高い**

本プロジェクトでは、既存の維持管理フレームワークを実践的な内容に強化するため、アウトプットが着実に予定通りに産出されていることから、プロジェクト終了時(2015年7月)までにプロジェクト目標が達成される見込みは高いと判断される。日本人専門家とカウンターパートによると、維持管理フレームワークがどの程度実践的な内容に強化されるかは、ムチンジ県の試験サイトで実施される実地試験の結果から、マニュアルやガイドラインの内容をどの程度改善できるかにかかっているとのことである。維持管理フレームワークは、日本人専門家とカウンターパートの協働により開発されており、維持管理フレームワークが、今後水開発・灌漑省内で公的に認知されるように、そのプロセスを明確化する活動が実地試験活動の一環として実施されている。

**3-2. 評価結果の要約**

**(1) 妥当性: 高い**

本プロジェクトの妥当性は「高い」と判断される。マラウイでは、給水施設の非稼働率は約3割である。維持管理フレームワークをより実践的な内容に強化することは、村落給水施設の稼働率の向上、安全な水へのアクセスの改善につながることから、本プロジェクトはマラウイ国民のニーズと合致している。マラウイ政府は、国家長期開発政策である「Vision 2020(1998年)」や国家中期開発政策である「マラウイ成長開発戦略2011年~2016年」において、安全な水へのアクセスの改善を重要開発目標の1つとして掲げている。「国家水政策(2005年)」では、県政府の支援によるコミュニティ・ベースの給水サービス管理体制を定着させることを推進している。我が国の「対マラウイ共和国 国別援助方針(2012年)」には、「基礎的社会サービスの向上」が重点分野(中期目標)の1つとして位置づけられており、それを達成する戦略として、給水施設の維持管理体制の強化を通じて、既存の給水施設を効率的に活用し、安定的な給水率の向上を支援することが明言されている。加えて、2008年に開催された第4回アフリカ会議(TICAD IV)に引き続き、2013年に開催された第5回アフリカ会議(TICAD V)の横浜行動宣言で表明された我が国の援助の方向性も本プロジェクトに合致している。

**(2) 有効性: 高い**

本プロジェクトの有効性は「高い」と判断される。アウトプット1から4は維持管理フレームワークの強化、アウトプット5は全国的展開に向けた維持管理フレームワークの公的な認知に直接つながっている。5つのアウトプットはプロジェクト目標を達成するために必要なステップを網羅していることから、プロジェクト目標とアウトプットの因果関係は明確であると言える。中間レビュー時では、PTFが定期的に開催され、既存の維持管理フレームワークの内容を強化するための実施体制が整備されており(アウトプット1)、村落給水施設の運営維持管理に係る各種調査の実施に基づき、維持管理フレームワークの現状が多面的に分析され、課題が抽出されており(アウトプット2)、ムチンジ県の試験サイトにおける実地試験の準備段階で、様々なマニュアル、研修カリキュラム、住民の衛生意識の向上等を目的とする意思促進マテリアルがドラフトされた(アウトプット3)。このように、プロジェクト目標の達成に向けて、アウトプットが着実に産出されていることから、プロジェクト終了時までにプロジェクト目標が達成される見込みは高い。

### (3) 効率性：比較的高い

本プロジェクトの効率性は「比較的高い」と判断される。マラウイ側の財政的制約や人的リソース不足など、効率性に影響を及ぼす要素はあるものの、プロジェクト活動を実施するために必要な投入は、タイミング良く実施されており、無駄なく使われ、アウトプットの産出に貢献している。既存の維持管理フレームワークの現状や課題に関わる詳細な各種調査を通じて、今後本格的に実施される実地試験活動で活用できる既存の人材、情報、知識が特定された。また、JICAがマラウイに先行して村落給水分野で技術協力プロジェクトを支援実施してきた隣国ザンビアで第三国研修を実施することにより、カウンターパートが研修で学んだザンビアの事例を踏まえて、実地試験活動に対してより有益なインプットを提供するようになり、アウトプットの産出に貢献した。

### (4) インパクト：判断は時期尚早

中間レビュー時点では、本プロジェクトのインパクトを判断するのは「時期尚早」である。実地試験活動はまだ本格的に実施されていないため、プロジェクト終了後3年から5年で実践的な内容に強化された維持管理フレームワークの全国的な展開（上位目標）が達成される見込みや本プロジェクトの実施によるコミュニティレベルでの影響は、まだ判断できない。一方で、中間レビューでは、事業計画を策定する際の給水施設の維持管理に対する意識やチームワークの強化など、プロジェクト実施に直接的に関わってきたカウンターパートの意識や行動に前向きな変化があったことが確認された。上位目標達成に至るまでの外部条件には、施設維持管理に必要な財源の確保など、十分に満たされる可能性が不確実なものが含まれているため、上位目標の達成には、水開発・灌漑省及び県政府がこれまで以上に強いリーダーシップと協力体制を持って、十分な予算と人材を配置していく必要がある。

### (5) 持続性：中程度

本プロジェクトの持続性は「中程度」と判断される。政策・制度面の持続性については、「妥当性」で述べた通り、マラウイの政策文書には、給水施設の維持管理フレームワークをより実践的な内容に強化する必要性が謳われており、政策の方向性が近い将来に変わる可能性は低い。その一方で、中央行政レベルで村落給水施設の維持管理に特化した協議の場がないことが、関係者間の連携を弱めている。組織面では、水開発・灌漑省及び県政府で欠員及び異動/離職が多いことが課題となっている。水開発・灌漑省が作成した2011/12年度マラウイ灌漑・水・衛生セクター・パフォーマンス報告書によると、給水・衛生サブセクターの欠員率は71%と極めて高い。財政面では、予算確保に向けた取り組みは実施されているものの、施設の運営維持管理に充てられる県政府の予算が非常に限られていることが課題となっている。取り組みの一環として、県行政レベルでは、県調整チームのメンバーがムチンジ県社会経済プロフィール（Socio-Economic Profile：SEP）を作成し、SEPに基づいて県開発計画（District Development Plan：DDP）に施設の維持管理活動を含める予定をたてている。中央行政レベルでは、水開発・灌漑省が公共投資計画（Public Sector Investment Plan：PSIP）からJICA支援プログラム（JICA Supported Program）へ2013/14年度の予算として5,000万クワチャを確保した。技術面では、維持管理フレームワークの開発プロセスにカウンターパートは大いに貢献しており、成果品の内容も十分理解している。実地試験活動はまだ本格的に実施されていないため、コミュニティ・メンバーのマニュアルやガイドライン等の理解度を判断するのは時期尚早であるが、本プロジェクトの成果品は、施設の維持管理に係わる状況を多角的に詳細に調査した上で、衛生に関する意識改善のためのプロモーションソングを開発したり、マニュアルに多くのイラストレーションや写真を取り入れたり、現地語に翻訳したりするなどの工夫を加え、コミュニティ・メンバーにとって使い勝手のよい、実用的なものとするを十分に意識して開発されている。

## 3-3. 効果発現に貢献した要因

### (1) 計画内容に関すること：

- 本プロジェクトデザインでは、既存の維持管理フレームワークに係る現状と課題を詳細に調査することが重視され、期待されるアウトプットの1つに設定されている。調査に重点を置くことで、維持管理フレームワーク強化のためにとるべき活動や実地試験活動で活用できる既存のリソースが明確化されたことが効果発現に貢献している。

### (2) 実施プロセスに関すること

- プロジェクト内の緊密なコミュニケーションが、水開発・灌漑省及びムチンジ県政府の良い協力関係の構築、県調整チームメンバー間でのチームワークの強化につながり、円滑なプロジェクト実施を促進し、プロジェクトの効果発現に貢献している。

- 日本人専門家がカウンターパートの能力開発評価ツールとして、「ポートフォリオ評価」システムを導入するなど、カウンターパートのプロジェクトへのオーナーシップを高めるような工夫が技術移転方法に施してあることが、円滑なプロジェクト実施を促進し、プロジェクトの効果発現に貢献している。本システムでは、「振り返りシート」と呼ばれる担当の現地試験活動を自己評価するアンケートを定期的に各カウンターパートに配布し、プロジェクト活動への主体的な参加を促している。

### 3-4. 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

- 特になし

#### (2) 実施プロセスに関すること

- 財政的及び人的リソースの不足及びカウンターパートの離職・異動率の高さが、円滑なプロジェクト実施の阻害要因となっている。

### 3-5. 結論

本プロジェクトは、プロジェクト内の緊密かつ効果的な協力体制と工夫に富んだ技術移転方法の活用により、着実にアウトプットを産出しており、中間レビュー時点でのプロジェクト目標の達成の見込みは高い。一方で、水セクター全体の課題でもある財政的・人的リソース不足がプロジェクトの円滑な実施に影響していることから、プロジェクト目標や上位目標の達成を確実なものにするには、水開発・灌漑省がこれらの課題に対して適切な対策を講じる必要がある。

### 3-6. 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

- 水開発・灌漑省がイニシアティブをとり、ドナーやNGOなどの全国的な展開のパートナーとなりうる組織を対象にワークショップを開催し、強化された維持管理フレームワークの全国的な展開に向けたロードマップを作成すること。ロードマップでは、全国的な展開に必要な活動を明確にし、他プロジェクトの実施状況や計画を整理した上で、想定される財政的・人的資源（青年海外協力隊の活用も想定できる）、活動実施の主体を特定する。
- ロードマップを作成する活動の一環として、水開発・灌漑省が、維持管理フレームワークを更に強化するために、同省の既存の協議の枠組みを活用して、ムチンジ県での活動に関わらない他地域の地域水開発事務所や県水開発事務所や開発パートナーから、コメントやアドバイスを促すこと。
- プロジェクトの後半では、現地試験の実施、ムチンジ県での全県展開、及びこれらの過程・結果からの維持管理フレームワークへのフィードバック、フレームワークの全国的な展開に向けた周知・理解促進が行われる。これらの活動を成功裏に実施するためには、水開発・灌漑省やムチンジ県政府が中心となり、より強いリーダーシップ、コミットメントを発揮して実施することを提言する。
- 本プロジェクトの円滑な実施と維持管理フレームワークの全国的な展開のために、水開発・灌漑省が、地方自治村落開発省、農業・自然資源に係る国会の諮問委員会、経済計画開発省、財務省に対し、適切な予算が確保され、かつ県レベルにも配分されるよう、継続的な働きかけを行うこと。
- PDMにおけるプロジェクト目標や各アウトプットの達成度が明確になる指標を適時に設定すること。

### 3-7. 教訓

- プロジェクトへの貢献、能力育成ニーズ、プロジェクト目標に向けて今後実施すべき活動に関するカウンターパートの自己評価を定期的に求めることは、円滑なプロジェクト実施及びカウンターパートのプロジェクトへのオーナーシップの強化につながる。
- 相手国政府の職員との協働作業には、かなりの時間や労力がかかるものの、相手国政府の実施機関にプロジェクトの成果品に対するオーナーシップを持たせるためには、技術的な知識や情報、アイデアなど成果品へのインプットをカウンターパートに提供させることが不可欠である。